

При взаимодействии хиноксалона **1b** с  $\beta$ -дикарбонильными соединениями **8a-c** получены производные новой гетероциклической системы - 6a,7-дигидропиридо[1,2-a]хиноксалин-6,8-дионы **9a-c**.

Рассмотрены возможные механизмы обнаруженных новых химических трансформаций хиноксалинов. При изучении ЯМР и масс-спектров определены диагностические спектральные характеристики полученных соединений.

1. Barlin G.B. The Chemistry of Heterocyclic Compounds. Chichester: Wiley-Interscience, 1982. V. 41.

2. Sakata G., Makino K. // Heterocycles. 1988. V. 27. P. 2481.

3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. М. : Новая Волна, 2012. 1216 с.

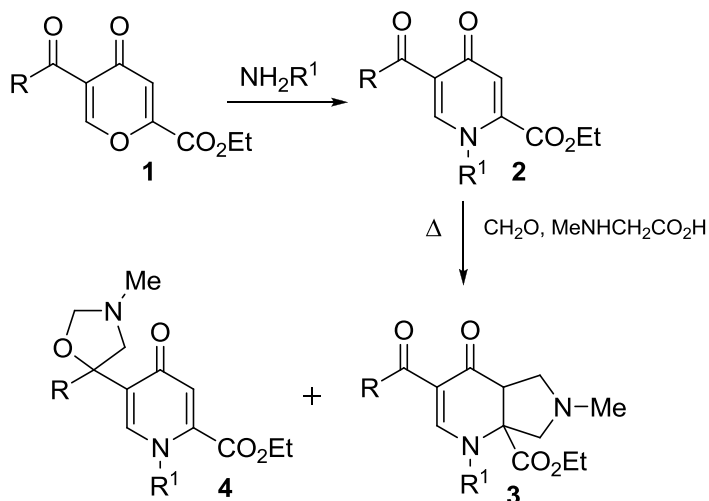
### **[3+2]-ЦИКЛОПРИСОЕДИНЕНИЕ АЗОМЕТИН-ИЛИДОВ К 4-ПИРИДОНАМ**

*Зыкова М.С., Попова Н.В., Обыденнов Д.Л., Усачев С.А., Сосновских В.Я.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Ранее нами было показано, что этиловые эфиры 5-ацилкомановой кислоты **1** являются реакционноспособными субстратами в синтезе поликарбонильных и гетероциклических соединений [1]. В данной работе на основе 4-пиронов **1** наработан ряд *N*-замещенных 4-пиридонов **2**, которые были использованы в реакции [3+2]-циклоприсоединения с азометин-илидами, сгенерированными из параформа и саркозина. Было обнаружено, что реакция приводит преимущественно к пирролидинам **3** как результат атаки по связи C(2)–C(3). В качестве побочного продукта образуется продукт присоединения по карбонильной группе, оксазолидин **4**, а продуктов атаки по связи C(5)–C(6) обнаружено не было.

Таким образом, в работе показано, что 4-пиридоны способны вступать в реакцию [3+2]-циклоприсоединения с образованием тетрагидро-1*H*-пирроло[3,4-*b*]пирид-4(4*aH*)-онов.



1. Obydenov D.L., Pan'kina E.O., Sosnovskikh V.Y. // J. Org. Chem. 2016. V. 81. P 12532.

### СИНТЕЗ АЗОЛОАННЕЛИРОВАННЫХ 3-ГИДРОКСИ-1,2,4,5-ТЕТРАЗИНОВ

Калинина А.Д.<sup>(1)</sup>, Толицина С.Г.<sup>(2)</sup>, Коротина А.В.<sup>(2)</sup>, Русинов Г.Л.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup> Институт органического синтеза УрО РАН  
620137, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 22

Азолоаннелированные тетразины являются полиазотсодержащими аналогами пурина и представляют интерес как биологически активные соединения. На данный момент выявлены и запатентованы производные [1,2,4]триазоло[4,3-*b*]- и имидазо[1,2-*b*][1,2,4,5]тетразина, являющиеся ингибиторами протеинкиназ *Mycobacterium tuberculosis*. Одним из существенных недостатков данных соединений является низкая растворимость в водных средах и, как следствие, низкая биодоступность. Таким образом, актуальной задачей является структурная модификация азолоаннелированных тетразинов, позволяющая увеличить их растворимость в воде.